

1.12 構造物の加速度応答に対する設計用床応答曲線の包絡性について

目次

1. 機器・配管系に対する加速度応答算定のための検討ケース.....	2
2. 算定結果.....	4
2.1 屋外二重管.....	4
2.1.1 屋外二重管（杭基礎部その1）.....	4

1. 機器・配管系に対する加速度応答算定のための検討ケース

屋外重要土木構造物に上載される機器・配管系に対する加速度応答の算定では、上載される機器・配管系への加速度応答に対する保守的な配慮として、基準地震動 S_e 全波（8波）及びこれらに位相反転を考慮した地震動（4波）を加えた全12波を用いて解析ケース⑤を実施する。

上記の解析ケース⑤において、上載される機器・配管系の固有振動数帯で加速度応答が最も大きくなる地震動を用いて、解析ケース④、⑥を実施し、解析ケース⑤も含めた全ての解析ケースに基づく加速度応答を算定する。

機器・配管系に対する加速度応答算定のための検討ケースを図1-1及び表1-1に示す。

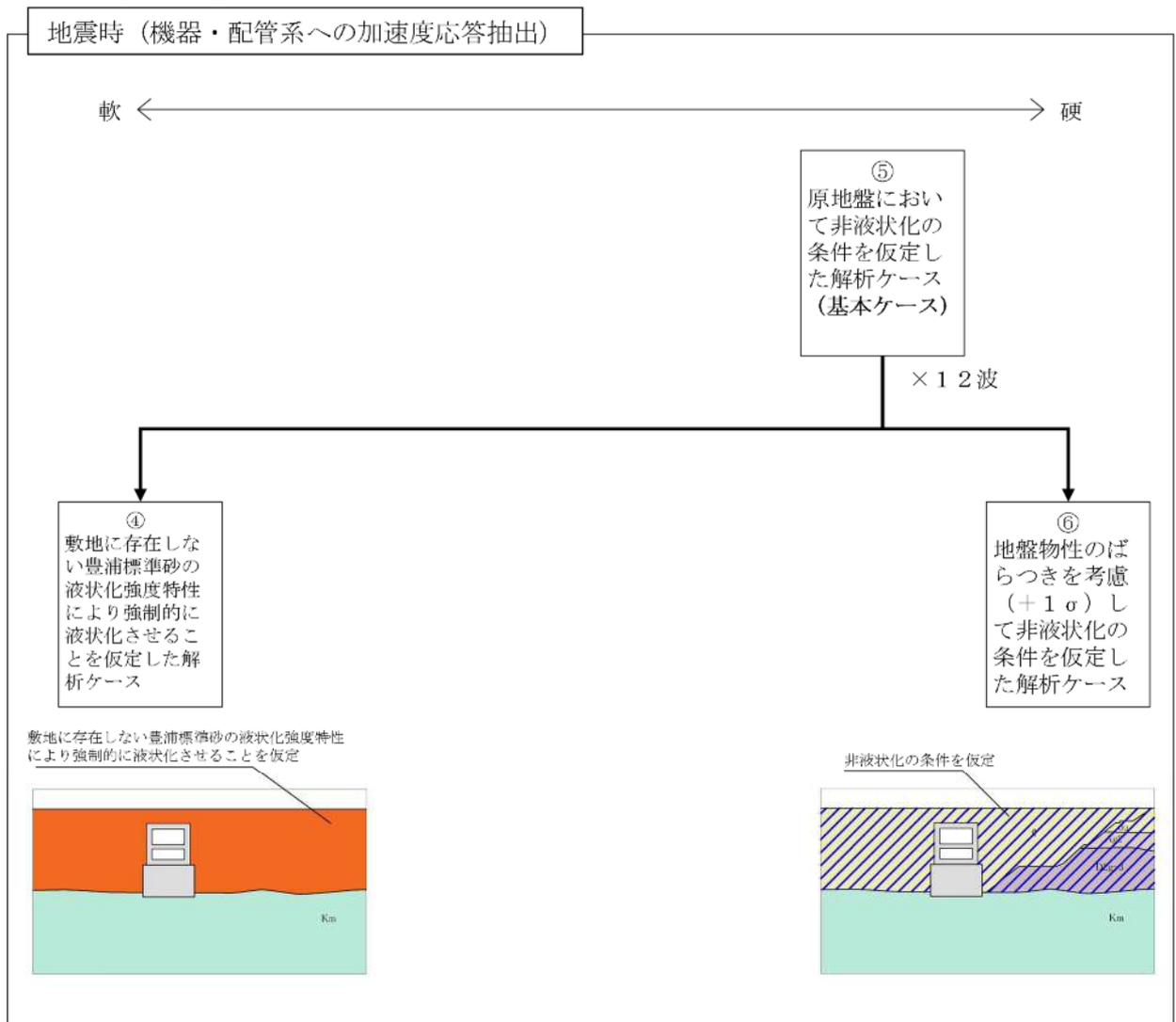


図1-1 機器・配管系に対する加速度応答算定のための検討ケース

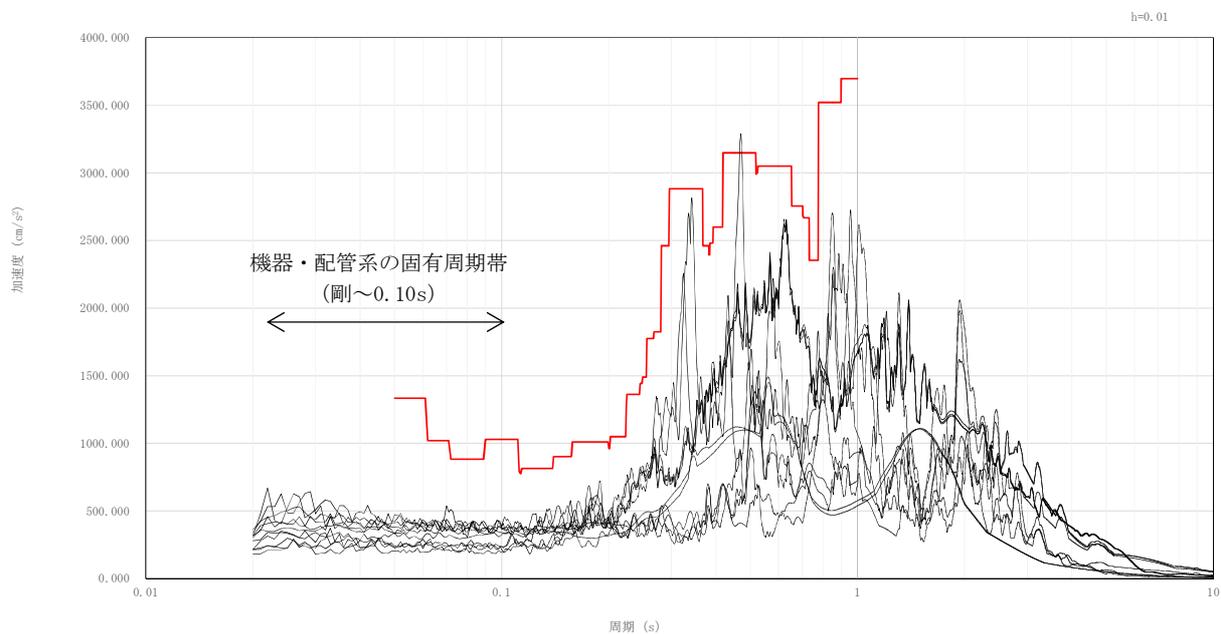
表 1-1 屋外重要土木構造物に上載される機器・配管系に対する加速度応答抽出のための
検討ケース

検討ケース			④ 地盤を強制的に液化させることを仮定した解析ケース	⑤ 原地盤において非液化の条件を仮定した解析ケース	⑥ 地盤物性のばらつきを考慮 (+1σ) して非液化の条件を仮定した解析ケース
液化化強度特性の設定			敷地に存在しない豊浦標準砂に基づく液化化強度特性	液化化パラメータを非適用	液化化パラメータを非適用
地震波(位相)	S _s -D1	(++)	1 ⑤において、上載される機器・配管系の固有振動数帯で加速度応答が最も大きくなる地震動を用いて実施する。	1	1 ⑤において、上載される機器・配管系の固有振動数帯で加速度応答が最も大きくなる地震動を用いて実施する。
		(+-)		1	
		(-+)		1	
		(--)		1	
	S _s -11	(++)		1	
	S _s -12	(++)		1	
	S _s -13	(++)		1	
	S _s -14	(++)		1	
	S _s -21	(++)		1	
	S _s -22	(++)		1	
	S _s -31	(++)		1	
		(-+)		1	
計			1	12	1

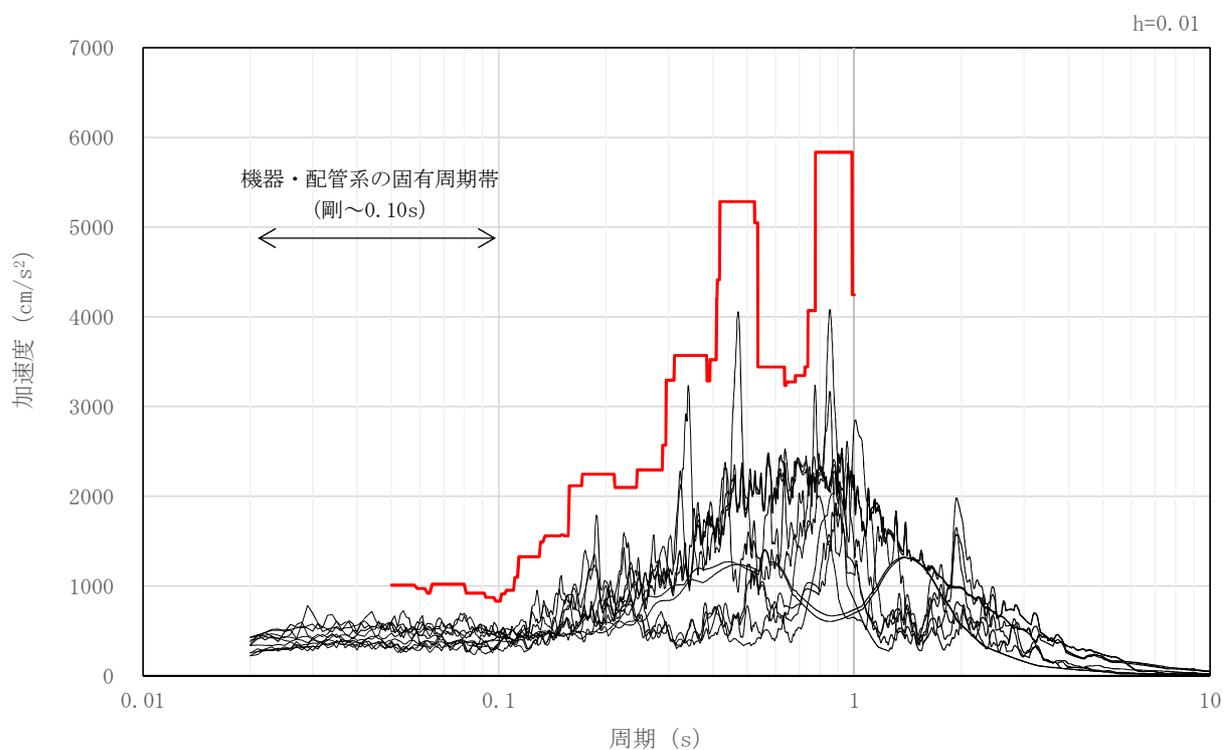
2. 算定結果

2.1 屋外二重管

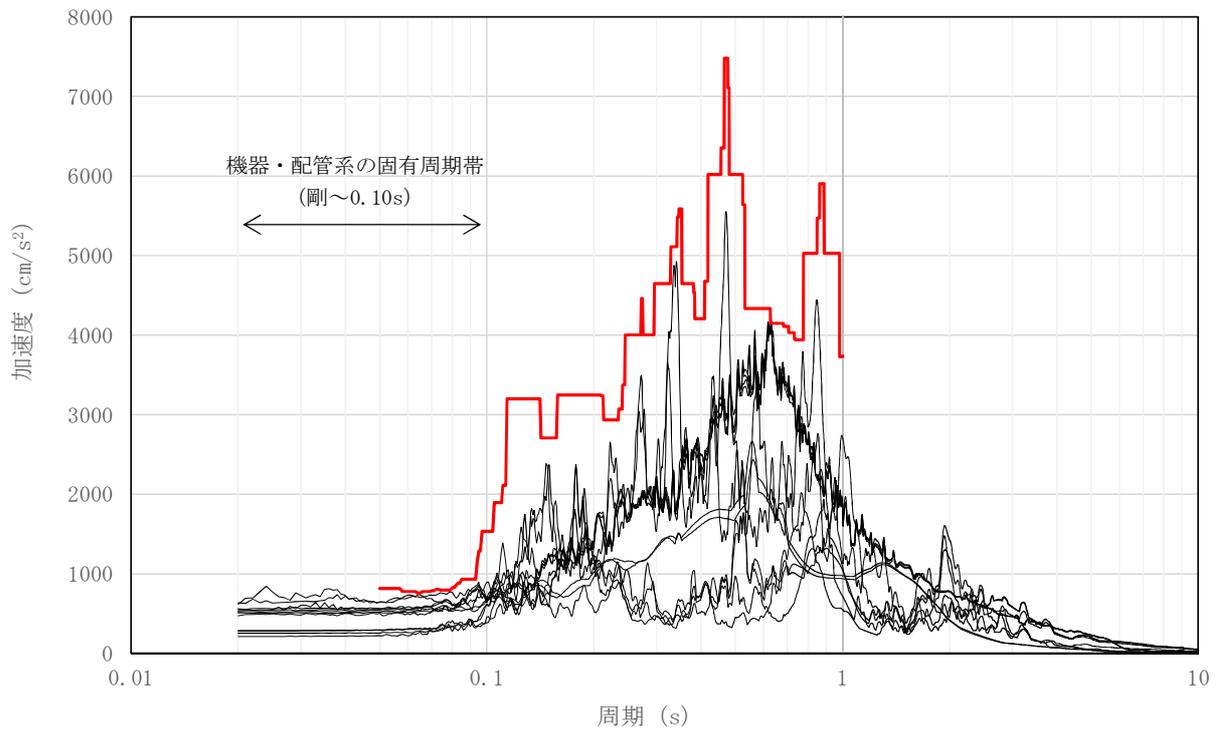
2.1.1 屋外二重管（杭基礎部その1）



第2-1-1図 構造物の加速度応答及び設計用床応答曲線
(屋外二重管（杭基礎部その1）)



第2-1-2図 上構造物の加速度応答及び設計用床応答曲線
(屋外二重管（杭基礎部その2）)



第2-1-3図 構造物の加速度応答及び設計用床応答曲線
(屋外二重管 (地盤改良基礎部))